



Conteúdo



Exercício de Analisador Léxico

Prazo: 25/04/2025 - 23:30



Analisador léxico



Conteúdo

Exercício de Analisador Léxico



Tarefa enviada em: 25/04/2025 - 12:24



A nota final foi substituída pelo professor.

Fazer um programa que leia um arquivo fonte em C e efetue a análise léxica do mesmo. O subconjunto da linguagem C que deverá ser reconhecido é composto de:

1. Declarações e referências a variáveis int, float, char e double, bem como structs, arrays e pointers, e os modificadores long e unsigned.
2. Expressões: Com a lista completa de operadores aritméticos, bitwise, relacionais e lógicos em C, e tendo como operandos constantes inteiras, identificadores, chamadas de função, expressões entre parênteses e referência a elementos de arrays, pointers e structs (e os operadores associados).
3. Comandos while, do-while, for, if, break e continue.
4. Comando switch-case. Com a possibilidade da entrada 'default'.
5. Blocos de comandos: grupos de comandos agrupados com chaves.
6. O que fica de fora: unions, enums, operador ternário... enfim, tudo que não estiver na lista acima. O programa deve exibir na tela e gerar um arquivo de saída com a lista de tokens reconhecidos (identificados por um nome) , bem como a linha, coluna e o lexema associado.

Da implementação devem ser entregues os arquivos-fonte e um executável do programa, com um arquivo texto descrevendo sua utilização.

Em caso de dúvida use como referência a especificação léxica em <https://www.lysator.liu.se/c/ANSI-C-grammar-l.html>

O trabalho é em duplas de dois elementos. Eventualmente pode ser necessária a apresentação do mesmo em horário extra-classe. Use o trecho de "código" abaixo para testar sua implementação:

```
int
float char double
struct
int j,*(a[3]);
+ - * / %
& | ^ > > < < ~
> < >= <= == !=
&& || !
10
ident (3,4)
x.y->z
```

